

УДК 633. 2/3. 03. 631. 5/8

Улучшенная технология повышения

продуктивности лугов в поймах

рек Вычегда и Печора.

(технологическая схема).

Сыктывкар, 2005

Технологическая схема разработана зав. отделом кормопроизводства, к.с.-х.н. Беляевой Р.А., ст.н.с. Голубевой А.П., н.с. Каракчиевой Е.Ф. и Габовым В.А. рассмотрена и одобрена Ученым советом ГУ НИПТИ АПК Республики Коми от 10.10.2005 г. и НТС МСХпрода РК от 15.11.2005 г.

Введение.

Республика Коми отличается высоким (свыше 50 %) удельным весом естественных кормовых угодий, которые дают 85 - 90 тыс. т. кормовых единиц и 80 - 90 % пастбищных кормов. Однако их потенциальные возможности используются слабо из-за низкой продуктивности, которая в современных экономических условиях зависит от крайне ограниченного применения минеральных удобрений и отсутствия надлежащего ухода за ними. В последние годы часть естественных лугов даже не выкашиваются, быстро засоряются. Все это приводит к выпадению из фитоценоза ценных видов трав, к деградации лугов.

Актуальной проблемой сохранения и повышения урожайности лугов является разработка энергосберегающих и экологически безопасных технологий их улучшения. В связи с этим использование метода полосного подсева трав с минимальной обработкой дернины деградированных лугов является одним из условий повышения их продуктивности и снижения затрат.

Высокую эффективность показал полосной подсев бобовых трав в дернину естественных пойменных сенокосов р. Вятки и лугов в Приобье (НИИ Северо-Востока и Сибирский НИИ кормов), при улучшении пастбищ ОПХ «Ермолино Московской области; на старосеянных сенокосах и пастбищах с выродившимися травостоем ВНИИ кормов, БСХА и др. (3.6.10.12.13).

Многолетние бобовые травы имеют уникальное значение в обеспечении животноводства кормами с высокой протеиновой и энергетической питательностью за счет содержания большого количества белков в кормовой массе. В Республике Коми рекомендованы сорта клевера лугового Орфей, Дымковский, Трио, лядвенца Солнышко, которые отличаются высокой зимостойкостью и продуктивностью вегетативной массы, хорошо приспособлены к возделыванию в луговых и полевых агроценозах.

В связи с резким ростом цен на минеральные удобрения в последние годы и крайне ограниченного обеспечения ими хозяйств, в НИПТИ АПК Республики Коми изучено действие пониженных доз минеральных удобрений (по 30 - 45 кг/га д.в.) и частичной замены минерального азота биологическим, путем обогащения луговых фитоценозов бобовыми видами трав. Кроме того, в пойме р. Печора изучено влияние биологически активного препарата Вэрва на продуктивность луга.

Выбор участка. Выбранный участок должен быть выровненным, заливаться паводковыми водами не более 10-12 дней в целях сохранения бобовых, уборка камней, наносного мусора, т.е. подготовить участок для качественной работы дернинной сеялки. При большой засоренности лугов проводить обработку гербицидами 2,4 Д-М с нормой расхода 2,0 кг/га весной, в период отрастания травостоя.

На Севере, в условиях длинного дня происходит очень быстрое накопление вегетативной массы. В связи с этим отчуждение кормовой массы необходимо проводить в более ранние сроки (до конца июня) с таким расчетом, чтобы бобовые травы, посеянные в этот период, успели до ухода в зиму сформировать полноценные розетки и накопить достаточное количество питательных веществ для нормальной перезимовки и не оказались под покровом естественного травостоя.

Для лучшего роста и развития бобовых трав на кислых почвах естественных лугов проводят известкование участков из расчета по 1 гидrolитической кислотности. При полосной обработке дернины известь, смешиваясь с почвой эффективна, чем при поверхностном внесении.

Полосной подсев бобовых трав. На луговых участках, которые заливаются более 10-12 дней, следует высевать клевер гибридный, где меньше – клевер луговой, т.к. он при длительном затоплении быстро выпадает из травостоя. Семена клевера лугового из расчета 5,0 кг/га при 100 % посевной годности необходимо перед посевом обработать ризотарфином, специальными штаммами для этой культуры.

Обработка проводится в тени для сохранения клубеньковых бактерий. Затем семена просушиваются и проводится полосной подсев на лугах с одновременным наружением дернины сеялкой СПК-2 8. При посеве локально вносятся и РК по 30-45 кг/га

Обработка проводится в тени для сохранения клубеньковых бактерий. Затем семена просушиваются и проводится полосной подсев на лугах с одновременным нарушением дернины сеялкой СДК-2,8. При посеве локально вносится и РК по 30-45 кг/га.



В наших исследованиях подсев клевера лугового по 5 кг/га и внесении РК по 30 кг/га + Ca обеспечил повышение урожая сена на 123 %, обменной энергии – на 100 % при более высоком энергетическом коэффициенте – 4,8.

Наибольший сбор кормовых единиц – 2,4 т/га или 29,6 ГДж обменной энергии получено при внесении NPK по 30 кг/га, что больше контроля соответственно на 154 и 127 %. Эти варианты даже на 6 год жизни имели достаточно высокую плотность травостоя, что свидетельствует о длительной сохранности лугов за счет подсева трав и систематического внесения минеральных удобрений даже в небольших дозах по фону извести.

Внести NPK по 30-45 кг/га в чистом виде способствовало увеличению злаковой группы с 35,7 % в исходном травостое до 55-70 %, что подтверждает сохранность видового разнообразия естественных лугов. Аналогичные данные получены и при внесении минеральных удобрений в осенний период конец августа, начало сентября, т.е. за месяц до окончания вегетации.

Для повышения качества заготавливаемых кормов очень важны сроки уборки (в фазу бутонизации бобовых и колошения злаковых) с таким расчетом, чтобы травы успели накопить достаточное количество питательных веществ, необходимы для нормальной перезимовки.

Скашивание трав проводится на высоте 5-7 см, которая является оптимальной для дальнейшего развития трав. Для скашивания травостоя с участием бобовых используют косилки - плющилки для ускорения сушки сена.

Обработка фитоценозов на лугах поймы Печора биологически активным препаратом «Вэрва» в фазу кущения злаковых трав равноценно внесению NPK по 20 кг/га. Действие БАВ по фону минеральных удобрений не эффективно.

В исследованиях корма по качеству соответствовали первому классу с содержанием сырого протеина 11-13 % в 1 кг сухого вещества.

На основании результатов исследований разработана усовершенствованная технология повышения продуктивности лугов в поймах рек Вычегда и Печора, включающая:

- поверхностное известкование по 1 г.к.;
- полосная обработка дернины с подсевом бобовых трав дернинной сеялкой СДК - 2,8 + внесение РК удобрений;
- внесение низких доз минеральных удобрений после спада паводковых вод или осенью (за месяц до окончания вегетации);
- обработка травостоя биологически активными препаратами Вэрва.

Усовершенствованная технология обеспечивает:

- повышение урожая сена в 1,5 раза;
- сохранение ценных видов трав в фитоценозе и длительность использования лугов;
- получение экологически чистых кормов первого класса с содержанием в 1 кг сена 9,5 - 9,8 МДж обменной энергии, 11 - 13 % сырого протеина.

Преимущества:

- снижение затрат за счет использования низких норм минеральных удобрений, дернинной сеялки СДК - 2,8 и биологически активного препарата.

Разработанная технология позволяет реализовать продуктивный и средообразующий потенциал пойменных лугов при сравнительно низких затратах.

Разработанная технология позволяет реализовать продуктивный и средообразующий потенциал пойменных лугов при сравнительно низких затратах.

Экономическая эффективность - 4,0 тыс. руб./га.

Технологическая схема технологии повышения продуктивности лугов.

№ п/п	Технологические процессы	Агрегаты		Агротехнические мероприятия
		трактора	с/х машины	
1.	Выбор участка	-	-	Уборка камней, наносного мусора
2.	Приобретение семян клевера лугового, минеральных удобрений, ризоторфина	-	-	Из расчета: 5 кг/га семян бобовых; по 1 г.к. извести
3.	Обработка семян ризоторфином	-	-	В тени, перед посевом
4.	Внесение извести и РК удобрений	МТЗ -80	ЗТВМ - 08	Перед посевом трав
5.	Полосной посев бобовых с обработкой дернины	МТЗ -82	СДК - 2,8	Полосная обработка дернины (полоса по 10 - 11 см) - 30 % площади с одновременным посевом трав
6.	Внесение минеральных удобрений (NPK) и обработка фитоценоза БАВ (Вэрва)	МТЗ-82	АВУ - 0,8; опрыскиватель ОНМ - 600	После спада паводковых вод NPK и БАВ или удобрения осенью
7.	Уборка трав в фазу бутонизации бобовых и колошения злаковых.	МТЗ-80	КПРН-3А КПП - 4,2	Скашивание трав косилками - плющилками на высоте 5-7 см.